



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 198 02 865 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁶:
G 05 B 19/04
D 06 F 33/02
A 47 L 15/46

②1 Aktenzeichen: 198 02 865.2
②2 Anmeldetag: 26. 1. 98
④3 Offenlegungstag: 29. 7. 99

DE 198 02 865 A 1

⑦1 Anmelder:
BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH, 81669
München, DE

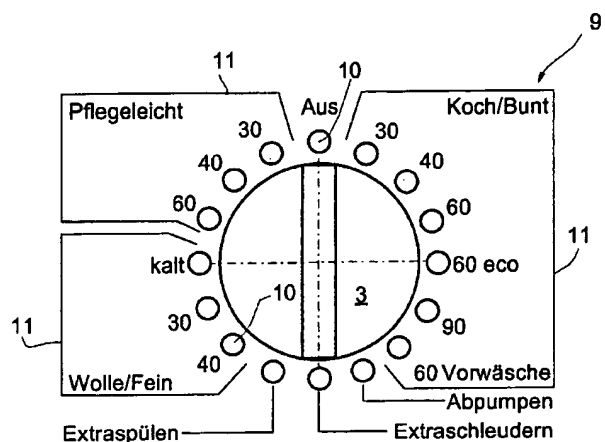
⑦2 Erfinder:
Wöbkemeier, Martina, Dr.-Ing., 10789 Berlin, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Programmgesteuertes Haushaltgerät mit einer Bedienungshandhabe

⑤7 Die Bedienungsblende 1 eines Haushaltgerätes enthält einen Wahlschalter 3 mit mindestens einer Aus-Position und mehreren Schaltstellungen 10 für jeweils unterschiedliche Programmmzusammenstellungen. Erfindungsgemäß sind die Schaltstellungen 10 ausgehend von der Aus-Position in absteigender Anwahl-Häufigkeit bzw. Verbrauchs-Intensität geordnet.



DE 198 02 865 A 1

Beschreibung

Die Erfindung geht aus von einem programmgesteuerten Haushaltsgerät mit einer Bedienungshandhabe, die mindestens eine Aus-Position und mehrere Schaltstellungen mit jeweils definierten Programmzusammenstellungen aufweist, deren Anwahl-Häufigkeit bzw. Verbrauchs-Intensität sich voneinander unterscheiden.

Ein derartiges Haushaltsgerät ist aus DE 39 12 121 A1 bekannt. Hierin ist die Bedienungshandhabe aus einem Drehwahlschalter dargestellt, der eine Vielzahl von Schaltstellungen aufweist. Diesen sind jeweils in Gruppen geordnete, definierte Programmzusammenstellungen zugeordnet, die nach Temperaturschritten unterteilt sind. Da es sich hierbei um eine Waschmaschine handelt, betreffen die Temperaturangaben die Höchsttemperatur der jeweiligen Waschlauge. Außerdem sind einige Schaltstellungen seltener benötigten Sonderprogrammen ("Feinspülen", "Pumpen", "Schleudern" und "Stärken") zugeordnet. In der Mitte oben hat der Drehwahlschalter eine Aus-Position, die mit "Ende" bezeichnet ist. Bei dem bekannten Haushaltgerät sind in den jeweiligen Programmgruppen die Temperaturwerte und teilweise auch die Programmgruppen bzw. einzelne Sonderprogramme so geordnet, daß ausgehend von der Aus-Position zuerst die am seltensten benötigten Programmzusammenstellungen angewählt bzw. überfahren werden müssen, ehe eine häufiger benötigte Programmzusammenstellung eingestellt werden kann. Beispielsweise werden bei der Programmgruppe "Kochwäsche/Buntwäsche" die mit einem Sparsymbol gekennzeichneten Temperaturschaltstellungen 60, 50, 40 und 30 erfahrungsgemäß häufiger benötigt, als die Schaltstellungen 95, 80 und 70. Daher müssen häufig die seltener gebrauchten Schaltstellungen 95, 80 und 70 überfahren werden, ehe ein Kochwäsche-Buntwäsche-Programm mit 60°, 50°, 40° oder 30° angewählt werden kann. Dasselbe ergibt sich in der entgegengesetzten Drehrichtung des Drehwahlschalters, wenn aus der Aus-Position ein Pflegeleicht-Fein-Programm angewählt werden muß, das häufiger gebraucht wird als ein Wolle-Programm oder als eines von den Sonderprogrammen "Feinspülen", "Pumpen", "Schleudern" oder "Stärken".

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Bedienung eines programmgesteuerten Haushaltsgerätes der eingangs genannten Art zu erleichtern.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem programmgesteuerten Haushaltsgerät der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß die Schaltstellungen ausgehend von der Aus-Position in absteigender Anwahl-Häufigkeit bzw. aufsteigender Verbrauchs-Intensität geordnet sind.

In zunehmendem Maße richtet sich die Anwahl-Häufigkeit auch nach der jeweiligen Verbrauchs-Intensität des Programmes. Beispielsweise ist ein 90°-Programm intensiver im Hinblick auf seinen Energie-Verbrauch als ein 30°-Programm. Daher wird es mit steigendem Bewußtsein für die Schonung von Ressourcen seltener angewählt, so daß es einen geringeren Rang bei der Anwahl-Häufigkeit einnimmt als ein 30°-Programm. Es sollte daher weiter von der Aus-Position entfernt liegen als das 30°-Programm. Dasselbe betrifft seltener benötigte Sonderprogramme.

Gemäß den Erfahrungen bei der Untersuchung von Verbrauchergewohnheiten ist es daher von Vorteil, wenn gemäß einer Weiterbildung der Erfindung, die am weitesten von der Aus-Position entfernten Schaltstellungen für Programmzusammenstellungen vorgesehen sind, die selten benötigte Sonderprogramme betreffen.

Sofern in automatisch gesteuerten Waschmaschinen Programmzusammenstellungen in Gruppen geordnet sind, sollten diese Gruppen in absteigender Anwahl-Häufigkeit ge-

ordnet sein. Dann kann es von besonderem Vorteil sein, wenn innerhalb dieser Programmgruppen die Zahlen für Temperaturwerte in einer aufsteigenden Reihe geordnet sind, damit wenigstens innerhalb der Gruppen die Anwahl-Häufigkeit gemäß der Erfindung absteigend geordnet ist.

In einer automatisch gesteuerten Waschmaschine können selten benötigte Sonderprogramme das besondere Abpumpen der Wasch- oder Spüllauge und/oder ein Extraspülen und/oder ein Extraschleudern der Wäsche und/oder ein Einweichen und/oder ein Stärken und/oder ein Bleichen und/oder ein Mixprogramm sein.

In besonders vorteilhafter Weise läßt sich die erfindungsgemäße Ausgestaltung bei einem Drehwahlschalter als Bedienungshandhabe realisieren. Vorteilhafterweise ist dann eine Aus-Position vorhanden und sind die Programmzusammenstellungen mit absteigender Anwahl-Häufigkeit bzw. ansteigender Verbrauchs-Intensität beiderseits der Aus-Position in beide Drehrichtungen des Drehwahlschalters gruppenweise verteilt.

Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels ist die Erfindung nachstehend erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine schematische Ansicht einer Bedienungsblende für eine Waschmaschine und

Fig. 2 einen vergrößert dargestellten Ausschnitt aus dem Bereich des Drehwahlschalters in Fig. 1.

Die Bedienungsblende 1 einer Waschmaschine enthält regelmäßig an einer Seite eine Griffplatte 2 für eine dahinter angeordnete Waschmitteleinspülschale. Der übrige Bereich der Bedienungsblende 1 enthält einen Drehwahlschalter 3, einen Ein-/Ausschalter 4, eine Anordnung von Tasten 5 mit zugeordneten optischen Anzeigen 6 und einen Drehschalter 7 mit einem alphanumerischen Anzeigedisplays 8.

Der Drehwahlschalter 3 in Fig. 2 ist mit einer auf der Bedienungsblende 1 angeordneten Umfeldbedruckung 9 versehen, die für jede Schaltstellung des Drehwahlschalters einen Punkt 10 enthält. Die einzelnen Punkte sind teilweise durch Rahmenbedruckungen 11 zu Gruppen "Koch/Bunt", "Pflegeleicht" und "Wolle/Fein" zusammengefaßt. Innerhalb dieser Gruppen von Programmzusammenstellungen sind unterschiedliche Temperatur-Schaltstellungen definiert, die bei der Programmzusammenstellung "Koch/Bunt" die Temperaturwerte 30°, 40°, 60°, "60° eco", 90° und "60° Vorwäsche" umfassen. Die Programmzusammenstellung "60° Vorwäsche" ist hier weiter abwärts angeordnet als das 90°-Programm, weil ein Koch/Bunt-60°-Programm mit Vorwäsche seltener gewählt wird als die davorstehenden Programme. In ähnlicher Weise sind die Schaltstellungen für die einzelnen Temperaturstufen bei den Programmen "Pflegeleicht" und "Wolle/Fein" geordnet. Da die dargestellten Sonderprogramme "Abpumpen", "Extraschleudern" und "Extraspülen" noch seltener gebraucht werden als die dargestellten Programmzusammenstellungen für die Programmgruppen, liegen sie am weitesten von der Aus-Position entfernt.

Für die jeweilige Ordnung der Programmgruppen zueinander und der Temperaturstufen innerhalb der Programmgruppen sind Erfahrungen maßgebend, die aus dem in Abständen untersuchten Verbraucherverhalten gewonnen werden. Sollte sich in einer Produktgruppe der Haushaltsgerätebranche das Verbraucherverhalten verändern, so wird eine Anpassung der Ordnung von Schaltstellungen bei Bedienungshandhaban neuer Produkte stattfinden müssen. Bei anderen Haushaltsgeräten als der hier dargestellten Waschmaschine gelten hinsichtlich der Ordnung von Programmzusammenstellungen selbstverständlich eigene Überlegungen bzw. Erkenntnisse aus den Untersuchungen der Verbraucherverhaltensweisen.

Das dargestellte Ausführungsbeispiel betrifft einen Dreh-

wahlschalter. Die Erfindung kann selbstverständlich auch an
andere gearteten Bedienungshandhaben dargestellt werden,
die zwar eine Aus-Position und mehrere Schaltstellungen
aufweisen, aber mechanisch andersartig aufgebaut sind.
Beispielsweise kann eine Bedienungshandhabe longitudinal
beweglich sein; dann müssen die Schaltstellungen ebenso
longitudinal gemäß der Erfindung geordnet sein. Sollte eine
Bedienungshandhabe anders als im dargestellten Ausführ-
ungsbeispiel sich nur in einer Richtung bewegen lassen,
dann ist die erfindungsgemäße Ordnung nur in dieser einen
Richtung darstellbar.

Patentansprüche

1. Programmgesteuertes Haushaltsgerät mit einer Be-
dienungshandhabe, die mindestens eine Aus-Position
und mehrere Schaltstellungen mit jeweils definierten
Programmmzusammenstellungen aufweist, deren An-
wahl-Häufigkeit bzw. Verbrauchs-Intensität sich von-
einander unterscheiden, **dadurch gekennzeichnet**, daß
die Schaltstellungen ausgehend von der Aus-Position
in absteigender Anwahl-Häufigkeit bzw. aufsteigender
Verbrauchs-Intensität geordnet sind.
2. Haushaltgerät nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die absteigende Anwahl-Häufigkeit bzw.
aufsteigende Verbrauchs-Intensität durch eine aufstei-
gende Reihe von Zahlen für Temperaturwerte darge-
stellt sind.
3. Haushaltgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die am weitesten von der Aus-Posi-
tion entfernten Schaltstellungen für Programmmzusam-
menstellungen vorgesehen sind, die selten benötigte
Sonderprogramme betreffen.
4. Haushaltgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
insbesondere automatische Waschmaschine, dadurch
gekennzeichnet, daß die Programmmzusammenstellun-
gen in Gruppen ("Koch/ Bunt", "Pflegeleicht", "Wolle/
Fein", "Vorwäsche") geordnet sind.
5. Haushaltgerät nach Anspruch 4, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die Gruppen in absteigender An-
wahl-Häufigkeit bzw. in aufsteigender Verbrauchs-In-
tensität geordnet sind.
6. Haushaltgerät nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekenn-
zeichnet, daß innerhalb von Programmgruppen
die Zahlen für Temperaturwerte in einer aufsteigenden
Reihe geordnet sind.
7. Haushaltgerät nach Anspruch 3 und einem der An-
sprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß als selten
benötigte Sonderprogramme das besondere Abpumpen
der Wasch- oder Spüllauge und/oder ein Extraspülen
und/oder ein Extraschleudern der Wäsche und/oder ein
Einweichen und/oder ein Stärken und/oder ein Blei-
chen und/oder ein Mixprogramm vorgesehen sind.
8. Haushaltgerät nach einem der vorstehenden An-
sprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Bedienungs-
handhabe ein Drehwahlschalter ist.
9. Haushaltgerät nach Anspruch 8, dadurch gekenn-
zeichnet, daß eine Aus-Position vorhanden ist und die
Programmmzusammenstellungen mit absteigender An-
wahl-Häufigkeit bzw. Verbrauchs-Intensität beiderseits
der Aus-Position in beide Drehrichtungen des Dreh-
wahlschalters gruppenweise verteilt sind.

Fig.1

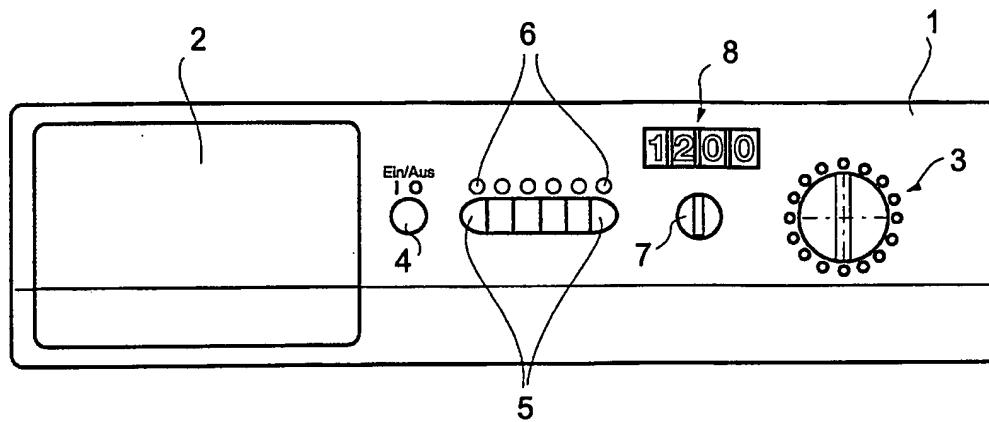


Fig.2

